

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-181614

(43)Date of publication of application : 30.06.2000

(51)Int.Cl.

G06F 3/033

(21)Application number : 10-354387

(71)Applicant : NEC YONEZAWA LTD

(22)Date of filing : 14.12.1998

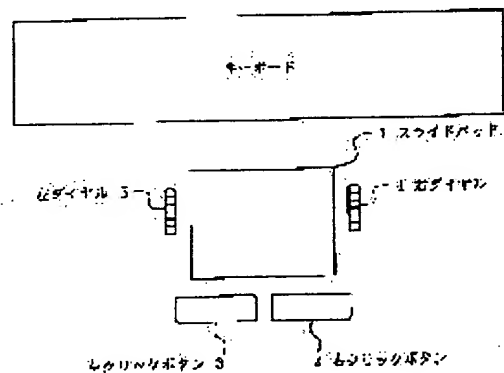
(72)Inventor : HARA AKIHIRO

## (54) SLIDE PAD WITH FINE ADJUSTMENT FUNCTION

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a slide pad with a finely adjustable dial added which is finely adjustable and can also be surely moved.

SOLUTION: This slide pad 1 arranged almost at the center, a right dial 4 and a left dial 5 which are arranged at the right and left sides of the pad 1 and a right click button 2 and a left click button 3 arranged on this side of the pad 1 are provided, the dials 4 and 5 can be used as for fine adjustment of a cursor after moving the cursor with the pad 1.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.12.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 11.07.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-181614  
(P2000-181614A)

(43) 公開日 平成12年6月30日 (2000. 6. 30)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	マークシート (参考)
G 0 6 F 3/033	3 1 0	G 0 6 F 3/033	3 1 0 Y 5 B 0 8 7

審査請求 有 請求項の数10 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-354387

(22) 出願日 平成10年12月14日 (1998. 12. 14)

(71) 出願人 000240617

米沢日本電気株式会社

山形県米沢市下花沢2丁目6番80号

(72) 発明者 原 明広

山形県米沢市下花沢2丁目6番80号 米沢

日本電気株式会社内

(74) 代理人 100086645

弁理士 岩佐 義幸

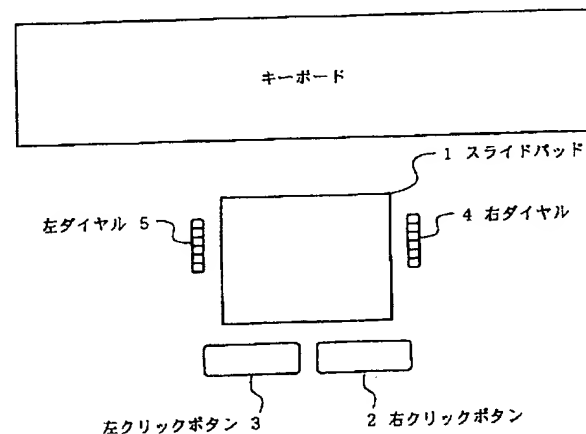
Fターム (参考) 5B087 AA02 AB02 AE00 BC12 BC13  
BC16 BC17 DD03

(54) 【発明の名称】 微調整機能付スライドパッド

(57) 【要約】

【課題】 微調整可能なかつ確実に移動させることができる微調整可能なダイヤル付加スライドパッドを提供する。

【解決手段】 ほぼ中央に配置されたスライドパッド1と、スライドパッド1の左右に配置された右ダイヤル4および左ダイヤル5と、スライドパッド1の手前に配置された右クリックボタン2および左クリックボタン3とを備え、スライドパッド1でカーソルを移動した後、右ダイヤル4および左ダイヤル5を、カーソルの微調整として使用できる。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】キーボードの手前ほぼ中央に配置され、指タッチでカーソルを移動させるスライドパッドにおいて、

前記スライドパッドの近傍に配置され、前記カーソルの位置の微調整を行うカーソル微調整機能を備え、前記スライドパッドによりカーソル移動した後、前記カーソル微調整機能により微調整を行うことを特徴とする微調整機能付スライドパッド。

【請求項2】前記カーソル微調整機能は、前記カーソルの位置を移動させるカーソル移動手段と、前記カーソルの位置を確定するカーソル確定手段とを備えたことを特徴とする、請求項1に記載の微調整機能付きスライドパッド。

【請求項3】前記カーソル移動手段は、前記カーソルを画面の縦方向に移動させる手段と、前記カーソルを画面の横方向に移動させる手段とを有することを特徴とする、請求項2に記載の微調整機能付スライドパッド。

【請求項4】前記カーソルを画面の縦方向に移動させる手段および前記カーソルを画面の横方向に移動させる手段は、前記スライドパッドの左右に配置されたことを特徴とする、請求項3に記載の微調整機能付スライドパッド。

【請求項5】前記画面の縦方向に移動させる手段および前記画面の横方向に移動させる手段は、外周の一部のみを表面から露出して縦に配置された円盤状のダイヤルであることを特徴とする、請求項3または4に記載の微調整機能付スライドパッド。

【請求項6】前記画面の縦方向に移動させる手段と前記画面の横方向に移動させる手段とを切り替える第1の切替手段を備えたことを特徴とする、請求項3～5のいずれかに記載の微調整機能付スライドパッド。

【請求項7】前記カーソル確定手段は、前記カーソルを画面の縦方向の位置を確定する手段と、前記カーソルを画面の横方向の位置を確定する手段とを有することを特徴とする、請求項2～6のいずれかに記載の微調整機能付スライドパッド。

【請求項8】前記画面の縦方向の位置を確定する手段および前記画面の横方向の位置を確定する手段は、前記スライドパッドの手前に配置されたことを特徴とする、請求項7に記載の微調整機能付スライドパッド。

【請求項9】前記画面の縦方向の位置を確定する手段および前記画面の横方向の位置を確定する手段は、クリックボタンであることを特徴とする、請求項7または8に記載の微調整機能付スライドパッド。

【請求項10】前記画面の縦方向の位置を確定する手段と前記画面の横方向の位置を確定する手段とを切り替える第2の切替手段を備えたことを特徴とする、請求項7～9のいずれかに記載の微調整機能付スライドパッド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スライドパッドに関し、特に、微調整可能なダイヤル機能を付加したスライドパッドに関する。

【0002】

【従来の技術】マウスカーソルを移動させるスライドパッドについての従来例として、特開平10-187339号公報記載のキーボード機能付スライドパッドがある。このスライドパッドは、文字・数字・記号などのキー入力機能とカーソル移動機能を1つの入力装置で実現するものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上述した従来例においても、現在のノートパソコンに採用されているスライドパッドでマウスカーソルを移動させる場合、1ドット単位で正確に目的の場所に移動させることは困難であるという問題があった。

【0004】また、指のタッチで思わぬ所に移動することさえあり、正確かつ確実に移動させることができないという問題があった。

【0005】そこで、本発明の目的は、上記問題を解決するために、微調整可能なかつ確実に移動させることができる微調整可能なスライドパッドを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の微調整機能付スライドパッドは、キーボードの手前ほぼ中央に配置され、指タッチでカーソルを移動させるスライドパッドにおいて、スライドパッドの近傍に配置され、カーソルの位置の微調整を行うカーソル微調整機能を備え、スライドパッドによりカーソル移動した後、カーソル微調整機能により微調整を行うことを特徴とする。

【0007】また、カーソル微調整機能は、カーソルの位置を移動させるカーソル移動手段と、カーソルの位置を確定するカーソル確定手段とを備えるのが好ましい。

【0008】さらに、カーソル移動手段は、カーソルを画面の縦方向に移動させる手段と、カーソルを画面の横方向に移動させる手段とを有するのが好ましい。

【0009】またさらに、カーソルを画面の縦方向に移動させる手段およびカーソルを画面の横方向に移動させる手段は、スライドパッドの左右に配置されるのが好ましい。

【0010】また、画面の縦方向に移動させる手段および画面の横方向に移動させる手段は、外周の一部のみを表面から露出して縦に配置された円盤状のダイヤルであるのが好ましい。

【0011】さらに、画面の縦方向に移動させる手段と画面の横方向に移動させる手段とを切り替える第1の切替手段を備えるのが好ましい。

【0012】またさらに、カーソル確定手段は、カーソルを画面の縦方向の位置を確定する手段と、カーソルを画面の横方向の位置を確定する手段とを有するのが好ましい。

【0013】また、画面の縦方向の位置を確定する手段および画面の横方向の位置を確定する手段は、スライドパッドの手前に配置されるのが好ましい。

【0014】さらに、画面の縦方向の位置を確定する手段および画面の横方向の位置を確定する手段は、クリックボタンであるのが好ましい。

【0015】またさらに、画面の縦方向の位置を確定する手段と画面の横方向の位置を確定する手段とを切り替える第2の切替手段を備えるのが好ましい。

【0016】

【発明の実施の形態】次に、図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0017】図1は、本発明の微調整機能付スライドパッドの実施の形態の構成を示す平面図である。この微調整機能付スライドパッドは、キーボードの手前に置かれ、ほぼ中央に配置されたスライドパッド1と、スライドパッド1の近傍に配置され、カーソルの画面の縦方向移動および横方向移動を可能にするカーソル移動手段4、5と、スライドパッド1の近傍に配置され、カーソルの画面の縦方向位置および横方向位置を確定するカーソル確定手段2、3とを備える。

【0018】本実施の形態の動作としては、まず、通常のカーソルの移動をスライドパッド1で行い、微調整として、カーソル移動手段4、5によりカーソル位置を微調整し、その後、カーソル確定手段によりカーソル位置を確定する。図1では、カーソル移動手段4、5として、カーソルの画面の縦方向移動を可能にする右カーソル移動手段4と、カーソルの画面の横方向移動を可能にする左カーソル移動手段5とを備え、カーソル確定手段2、3として、カーソルの画面の縦方向または横方向位置を確定する右カーソル確定手段2と、同じく、カーソルの画面の縦方向または横方向位置を確定する左カーソル確定手段3とを備える。

【0019】

【実施例】次に、図1を参照して、本発明の第1の実施例について説明する。本実施例では、上述したカーソル移動手段4、5として、円盤を縦方向に配置してその一部を露出させたダイヤルとする。従って、上述した右カーソル移動手段4、左カーソル移動手段5は、それぞれ右ダイヤル4、左ダイヤル5とする。また、カーソル確定手段2、3も、右クリックボタン2、左クリックボタン3とする。従って、右ダイヤル4および左ダイヤル5と、スライドパッド1の手前に配置された右クリックボタン2および左クリックボタン3とを備える。図1において、通常のマウスカーソル移動はスライドパッド1で行うことができるが、微調整として、カーソルの画面の

縦方向移動を右ダイヤル4で、また画面の横方向移動を左ダイヤル5で操作することができ、マウスカーソル位置の微調整、および単純な縦移動、横移動を容易にする。

【0020】次に、本発明の第1の実施例の動作について説明する。図1に示すように、スライドパッド1の右側に右ダイヤル4を、左側に左ダイヤル5をそれぞれ設置し、それぞれのダイヤル4、5を指で上下に回すことでマウスカーソルを移動させる電気信号(パルス)を発生させ、それをシリアル信号に変えてコンピュータに送信して、カーソルの移動を可能にする。ここで、図1の右ダイヤル4を指で上方向に回すとマウスカーソルは、上方向に移動し、下方向に回すとマウスカーソルは、下方向に移動する。また、図1の右ダイヤル5を指で上方向に回すとマウスカーソルは、左方向に移動し、下方向に回すとマウスカーソルは、右方向に移動する。このダイヤルによるマウスカーソル移動は、1ドット単位で正確な移動が可能となり、また、ソフト設定で左右のダイヤルの機能を入れ替えることも可能とする。

【0021】次に、本発明の第2の実施例について説明する。

【0022】図1の左右のダイヤル4、5は、ダイヤル(円盤)が縦に取り付けられる構造となり、厚くなるため、薄型の構造に変更するために、ダイヤルを2つのローラーとベルトに変更して、ベルトを露出させて指で操作できるようにしても良い。この薄型の構造によっても同様の機能を実現することが可能となる。

【0023】次に、本発明の第3の実施例について説明する。

【0024】図2は、本発明の第3の実施例を示す平面図である。図に示すように、左右のダイヤル4、5を切り替える切替スイッチ6を追加することで右利き左利きの人が使い分けるのに対応できる。この切替スイッチ6をソフトに組込んで設定することもできる。

【0025】

【発明の効果】本発明により、1ドット単位で正確なマウスカーソルの移動が容易にできるという効果を奏する。スライドパッドだけでは正確な移動は、非常に困難であるためマウスカーソルの位置微調整などには欠かさない機能となる。

【0026】また、画面の縦方向または横方向のみのマウスカーソル移動が正確かつ確実に行えるという効果を奏する。これもスライドパッドだけで正確に移動するのは非常に困難でありグラフィックツール等で縦線または横線を描く時に必要な機能となる。

【0027】さらに、表中のマウスカーソル移動で単純な縦または横の連続移動の時に有効であるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の構成を示す平面図である。

5

【 図2 】 本発明の他の実施例の構成を示す平面図である。

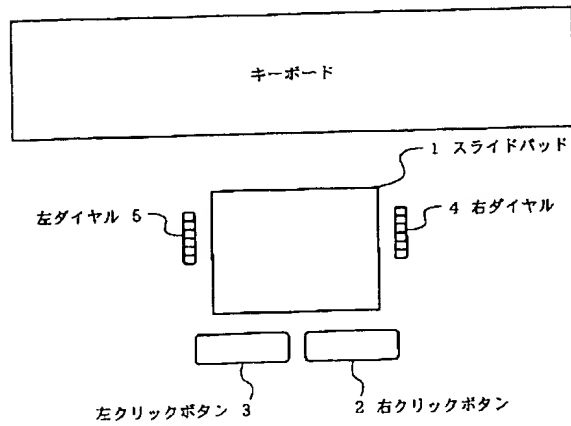
【 符号の説明 】

- 1 スライドパッド  
2 右クリックボタン(カーソル確定手段)

6

- 3 左クリックボタン(カーソル確定手段)  
4 右ダイヤル(カーソル移動手段)  
5 左ダイヤル(カーソル移動手段)  
6 切替スイッチ

【 図1 】



【 図2 】

